

[Painel do utilizador](#) / [Os meus módulos](#) / [LEEC_24](#) / [Geral](#) / [Projeto computacional de Probabilidade e Estatística](#)

Pergunta 6

Por responder

Nota: 2,00

Considere a variável aleatória x que representa o primeiro algarismo de um número inteiro escrito em base decimal. Admita que x possui distribuição de Benford, com função de probabilidade dada por:

$$P(X = x) = \log_{10} \left(1 + \frac{1}{x} \right), \quad x \in \{1, 2, \dots, 9\}.$$

1. Calcule a probabilidade de x ser igual a 3 ou 8.
2. Obtenha a fração de potências de dois no intervalo $[2^1, 2^{24}]$ cujo primeiro algarismo é igual a 3 ou 8.
3. Calcule o desvio absoluto entre os valores calculados em 1. e 2.
4. Indique este desvio arredondado a 4 casas decimais.

Resposta: